

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No

PCT/EP 03/11297

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B60K15/05

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 028 (M-274), 7 February 1984 (1984-02-07) & JP 58 185325 A (NISSAN JIDOSHA KK), 29 October 1983 (1983-10-29) abstract figures 2-4	1, 2, 4
A		5-8
X	US 5 906 406 A (PAJAKOWSKI MARK E) 25 May 1999 (1999-05-25) column 3, line 10-22 column 4, line 40-62 column 5, line 10-35 column 6, line 6-30 figures 1-3	1, 12-15
	--- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 April 2004

Date of mailing of the international search report

08/04/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Verdelho, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Intl Application No
 PCT/EP 03/11297

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 149 447 A (WILMOT BREEDEN LTD) 12 June 1985 (1985-06-12) page 1, line 8-20 page 1, line 95-100 page 2, line 2-45 figures 1,2	1,2,9-11
X	US 5 664 811 A (LANYK DOUGLAS S ET AL) 9 September 1997 (1997-09-09) column 1, line 15-65 column 6, line 61-66 figures 1,2	1,4,9,15
A		3,11,12, 15
X	DE 101 15 153 A (HELLA KG HUECK & CO) 17 October 2002 (2002-10-17) column 1, line 5-10,20-30 column 2, line 20-35 figures 1,3-5	1,14,15
A		2,9-15
X	US 4 458 930 A (GOIKE THOMAS J ET AL) 10 July 1984 (1984-07-10) column 1, line 25-38,52-63 column 2, line 52-67 figures 1-5	1,2,4
A		5-15
A	DE 197 11 331 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 24 September 1998 (1998-09-24) column 1, line 25-45 figure 1	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In International Application No

PCT/EP 03/11297

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 58185325	A	29-10-1983	JP 1457459 C JP 63001202 B	09-09-1988 11-01-1988
US 5906406	A	25-05-1999	NONE	
GB 2149447	A	12-06-1985	NONE	
US 5664811	A	09-09-1997	CA 2173275 A1	13-10-1996
DE 10115153	A	17-10-2002	DE 10115153 A1 ES 1051537 U1 FR 2823157 A3 IT T020020057 U1	17-10-2002 16-08-2002 11-10-2002 22-09-2003
US 4458930	A	10-07-1984	CA 1192931 A1	03-09-1985
DE 19711331	A	24-09-1998	DE 19711331 A1	24-09-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11297

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60K15/05

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte(r) Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 028 (M-274), 7. Februar 1984 (1984-02-07) & JP 58 185325 A (NISSAN JIDOSHA KK), 29. Oktober 1983 (1983-10-29) Zusammenfassung Abbildungen 2-4	1,2,4
A	----	5-8
X	US 5 906 406 A (PAJAKOWSKI MARK E) 25. Mai 1999 (1999-05-25) Spalte 3, Zeile 10-22 Spalte 4, Zeile 40-62 Spalte 5, Zeile 10-35 Spalte 6, Zeile 6-30 Abbildungen 1-3 ----- -/-	1,12-15

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. April 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

08/04/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Verdelho, L

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 149 447 A (WILMOT BREEDEN LTD) 12. Juni 1985 (1985-06-12) Seite 1, Zeile 8-20 Seite 1, Zeile 95-100 Seite 2, Zeile 2-45 Abbildungen 1,2 ----	1,2,9-11
X	US 5 664 811 A (LANYK DOUGLAS S ET AL) 9. September 1997 (1997-09-09) Spalte 1, Zeile 15-65 Spalte 6, Zeile 61-66 Abbildungen 1,2 ----	1,4,9,15
A	----	3,11,12, 15
X	DE 101 15 153 A (HELLA KG HUECK & CO) 17. Oktober 2002 (2002-10-17) Spalte 1, Zeile 5-10,20-30 Spalte 2, Zeile 20-35 Abbildungen 1,3-5 ----	1,14,15
A	----	2,9-15
X	US 4 458 930 A (GOIKE THOMAS J ET AL) 10. Juli 1984 (1984-07-10) Spalte 1, Zeile 25-38,52-63 Spalte 2, Zeile 52-67 Abbildungen 1-5 ----	1,2,4
A	----	5-15
A	DE 197 11 331 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 24. September 1998 (1998-09-24) Spalte 1, Zeile 25-45 Abbildung 1 -----	1-5

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In das Aktenzeichen

PCT/EP 03/11297

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 58185325	A	29-10-1983	JP	1457459 C	09-09-1988
			JP	63001202 B	11-01-1988
US 5906406	A	25-05-1999	KEINE		
GB 2149447	A	12-06-1985	KEINE		
US 5664811	A	09-09-1997	CA	2173275 A1	13-10-1996
DE 10115153	A	17-10-2002	DE	10115153 A1	17-10-2002
			ES	1051537 U1	16-08-2002
			FR	2823157 A3	11-10-2002
			IT	T020020057 U1	22-09-2003
US 4458930	A	10-07-1984	CA	1192931 A1	03-09-1985
DE 19711331	A	24-09-1998	DE	19711331 A1	24-09-1998